

What is claimed is:

1. 画像を構成する画素を複数の画素単位に分割したブロック内での画素位置を判定するブロック内画素位置判定部と、

前記ブロック内画素位置判定部で判定された画素位置に応じてシフトを受ける被シフト画素を指定する被シフト画素指定部と、

前記ブロックごとにブロック内ドット塊の位相量を求める位相算出部と、

前記位相算出部で求められた位相量と前記ブロック内の各画素の値と前記被シフト画素の値に基づき、前記ブロック内の各画素から前記被シフト画素へのシフトを行う画素値シフト部とを備えた画像処理装置。

2. 前記画素値シフト部は、ブロック内の主走査方向の座標および副走査方向の座標から基準位置信号およびシフト演算選択信号を発生するシフト演算・基準位置選択部と、

前記シフト演算選択信号により選択された演算回路で入力された画素データおよび位相量からシフト演算を行うシフト演算部とを備えたことを特徴とするクレーム1に記載の画像処理装置。

3. 前記ブロックは主走査方向に並んだ所定数の画素よりなる画素群であることを特徴とするクレーム1に記載の画像処理装置。

4. 前記シフト画素は前記ブロック内に隣接した2つ以上の画素であることを特徴としたクレーム3に記載の画像処理装置。

5. 前記画素値シフト部は、

前記位相量と前記ブロック内の各画素の値と前記被シフト画素の値に基づき、前記ブロック内の各画素の前記被シフト画素へのシフト量の配分を求めるシフト量判定手段と、

前記シフト量を前記被シフト画素にシフトするシフト演算部と、
を有することを特徴とするクレーム1に記載の画像処理装置。

6. 前記シフト演算部はシフト画素の画素量を前記位相量に応じて複数の異なる画素に対して分散移動させるようシフト動作をさせるものであることを特徴とするクレーム5に記載の画像処理装置。

7. 前記シフト演算部によるシフト画素の画素量の分散移動は、シフト前のブロック内の画素による重心位置がシフト後も維持されるように行われることを特徴とするクレーム6に記載の画像処理装置。

00412月27日15時31分 究:FOLEY & LARDNER

8. 前記被シフト画素位置判定部は、被シフト画素が主走査方向あるいは副走査方向に直線状に配置されるように決定するものであることを特徴とするクレーム1に記載の画像処理装置。

9. 前記被シフト画素位置判定部は、被シフト画素が主走査方向あるいは副走査方向に対して所定の角度を有する直線上に分散配置されるように決定するものであることを特徴とするクレーム1に記載の画像処理装置。

10. 前記画像処理部は、前記画素値シフト部の出力に基づいて記録デバイス駆動信号を発生する記録デバイス駆動信号発生部をさらに備えたことを特徴とするクレーム1に記載の画像処理装置。

11. 前記画像処理部はカラー画像を処理するものであり、前記被シフト画素位置判定部は、カラーを色分解した複数の画像に対して分散配置される被シフト画素が分散配置される直線の角度を色ごとに異なるように決定するものであることを特徴とするクレーム9に記載の画像処理装置。

12. 原稿上の画像を読み取る画像読み取り部と、

前記画像読み取り部で読み取られた画像を処理して処理データを出力する画像処理部とを備え、

前記画像処理部は

画像を構成する画素を複数の画素単位に分割したブロック内での画素位置を判定するブロック内画素位置判定部と、

前記ブロック内画素位置判定部で判定された画素位置に応じてシフトを受ける被シフト画素を指定する被シフト画素指定部と、

前記ブロックごとにブロック内ドット塊の位相量を求める位相算出部と、

前記位相算出部で求められた位相量と前記ブロック内の各画素の値と前記被シフト画素の値に基づき、前記ブロック内の各画素から前記被シフト画素へのシフトを行う画素値シフト部と、

を備えたことを特徴とする画像処理システム。

13. 前記画像処理部は、前記画素値シフト部の出力に基づいて記録デバイス駆動信号を発生する記録デバイス駆動信号発生部をさらに備えたことを特徴とするクレーム12に記載の画像処理システム。

14. 前記記録デバイス駆動信号に応じて前記原稿の複製画像を形成する画像形成部をさらに備えたことを特徴とするクレーム13に記載の画像処理システム。